



BIOMATEMATICAS

Tema: (Ensayo) Medidas de morbilidad en epidemiologia descriptiva

Nombre de la doctora: Amador Javalos Daniel

Nombre De La Alumna: Karla Jharumi Sánchez Salas

Licenciatura: Medicina Humana

Cuarto Parcial, Segundo Semestre

Grupo : A

INTRODUCCIÓN

Las medidas de morbilidad son estadísticas que nos ayudan a entender cuántas personas están enfermas en una población en un tiempo determinado. Estas medidas son super importantes para los médicos y los investigadores porque les permiten ver cómo se propagan las enfermedades y quiénes están más afectados.

Conocer la incidencia y prevalencia ayuda a los hospitales y gobiernos a planificar mejor los recursos médicos, como camas, medicamentos y vacunas.

Entender cómo y por qué se propagan las enfermedades permite implementar estrategias de prevención más efectivas.

Estas medidas son clave para investigar nuevas enfermedades y evaluar la efectividad de tratamientos y vacunas.

INCIDENCIA

La incidencia se refiere al número de casos nuevos de una enfermedad que se desarrollan en una población específica durante un período de tiempo determinado. Es una medida dinámica que se utiliza para evaluar el riesgo de enfermedad en una población.

Para el cálculo de la incidencia se puede expresar de dos maneras:

1. Incidencia acumulada: Se refiere a la proporción de individuos en una población que desarrollan la enfermedad durante un tiempo específico. Formula : *incidencia acumulada = número de nuevos casos / población en riesgo al inicio del período*

2. Tasa de incidencia: Se refiere al número de nuevos casos por unidad de tiempo en una población en riesgo.

Fórmula: *Tasa de incidencia = Número de nuevos casos / Personas- tiempo en riesgo*

Su importancia, En la evaluación del riesgo nos permite identificar factores de riesgo y patrones de enfermedad, facilitando la investigación epidemiológica. En el control de brotes nos ayuda a monitorear la aparición de enfermedades infecciosas y a implementar medidas de control y adecuadas.

PREVALENCIA. La prevalencia, se refiere al total de casos (nuevos y existentes) de una enfermedad en una población en un momento específico o durante un período determinado. Es una medida estática que proporciona una instantánea de la carga de enfermedad en una población. La prevalencia es expresada de la siguiente manera:

FORMULA: $\text{Número del total de caso (nuevos + existentes)} / \text{Población total}$

Su importancia en la carga de enfermedad ,nos proporciona información sobre la magnitud de la enfermedad en una población y ayuda a planificar servicios de salud.

En los recursos de salud, nos permite a los sistemas de salud anticipar necesidades en términos de atención médica, tratamientos y recursos. Ahora bien podríamos mencionar diferencias clave entre estos dos temas , la naturaleza de la medida en la incidencia se suele centrar en los casos nuevos y es una medida dinámica y en cambio en la prevalencia ,incluye todos los casos existentes y es una medida estática. Podemos decir que en la **interpretación** es algo diferente, la Incidencia suele indicar el riesgo de desarrollar la enfermedad en un período determinado y por otro lado la prevalencia, refleja la carga total de la enfermedad en la población en un momento dado.

En el uso clínico y epidemiológico podemos deducir que la incidencia es útil para estudios de cohortes y para identificar factores de riesgo mientras en la prevalencia es más relevante para la planificación de servicios de salud y la evaluación del impacto de enfermedades crónicas.

En pocas palabras ambas medidas son fundamentales en epidemiología y salud pública, ya que proporcionan información complementaria sobre la dinámica de las enfermedades en la población. La comprensión de estas diferencias es esencial para la investigación, la planificación de políticas de salud y la práctica clínica.

- Seleccionar algun problema de salud.

Problema de Salud: Brote de Gripe en una Comunidad .Contexto. Una comunidad de 50,000 habitantes que ha experimentado un brote de gripe durante la temporada invernal. La gripe

especialmente es mas vulnerables en ancianos y personas con enfermedades crónicas. Durante el mes de enero, se realizaron estudios para evaluar la magnitud del brote de gripe en esta comunidad.

Datos Recopilados

1. Número total de casos nuevos de gripe en enero: 2,5002.

Número total de casos existentes (incluyendo casos nuevos y aquellos que ya estaban enfermos al inicio del mes): 3,5003.

Población total de la comunidad: 50,000

Al realizar esto con la forma podemos deducir que esto significa que el 5% de la población desarrolló gripe durante el mes de enero.

-Calculo de la prevalencia de la gripe en la comunidad al final de enero

Prevalencia= $3500/50000 = 0.07 = 7\%$. Esto indica que el 7% de la población estaba afectada por la gripe al final de enero.

INCIDENCIA. La incidencia del 5% muestra que hubo un número significativo de nuevos casos en la comunidad, lo que puede indicar un brote activo de gripe. Este dato es crucial para las autoridades de salud, ya que sugiere la necesidad de implementar medidas de control, como campañas de vacunación y educación sobre la prevención de la gripe.

PREVALENCIA. La prevalencia del 7% indica que, al final de enero, una proporción considerable de la población estaba afectada por la gripe, lo que podría sobrecargar los

servicios de salud. Esto resalta la importancia de monitorear la enfermedad y asegurar que haya suficientes recursos disponibles para tratar a los pacientes. Con datos sobre la incidencia y prevalencia, las autoridades de salud pueden planificar y asignar recursos de manera más efectiva. Por ejemplo, si la incidencia de gripe en una comunidad aumenta, se pueden aumentar las disponibilidades de vacunas, medicamentos antivirales y equipos médicos.

Reflexión sobre la Relevancia de las Medidas de Morbilidad en Medicina y Salud Pública

En el campo de la medicina y la salud pública, el uso correcto de las medidas de morbilidad, como la incidencia y la prevalencia, es fundamental para comprender la dinámica de las enfermedades y su impacto en la población. Estas medidas no solo nos proporcionan datos cuantitativos, sino que también nos ofrecen una perspectiva cualitativa sobre cómo las enfermedades afectan a diferentes grupos demográficos y comunidades. La incidencia nos permite identificar la aparición de nuevos casos de enfermedades, lo que es crucial para detectar brotes y evaluar los factores de riesgo asociados. Por ejemplo, en el caso de una epidemia de gripe, un aumento en la incidencia puede alertar a las autoridades de salud sobre la necesidad de implementar estrategias de prevención, como campañas de vacunación o medidas de control de infecciones. Sin una evaluación precisa de la incidencia, podríamos subestimar la gravedad de una situación y, por ende, no actuar a tiempo. Por otro lado, la prevalencia nos ofrece una visión más completa de la carga de enfermedad en una población en un momento determinado. Conocer cuántas personas están afectadas por una enfermedad nos ayuda a planificar los recursos de salud necesarios y a diseñar intervenciones adecuadas. Por ejemplo, si la prevalencia de enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión es alta, es esencial desarrollar programas de educación y prevención que aborden estos problemas de manera

proactiva. Nos permiten no solo reaccionar ante situaciones críticas, sino también anticiparnos a ellas. En resumen, el uso adecuado de las medidas de morbilidad es indispensable en la práctica médica y en la salud pública. No solo nos ayuda a entender la epidemiología de las enfermedades, sino que también guía nuestras acciones hacia la mejora de la salud de la población. En conclusión, nosotros como futuras profesionales de la salud, es nuestro deber asegurarnos de que estas herramientas se utilicen de manera efectiva para promover un bienestar integral en nuestras comunidades.